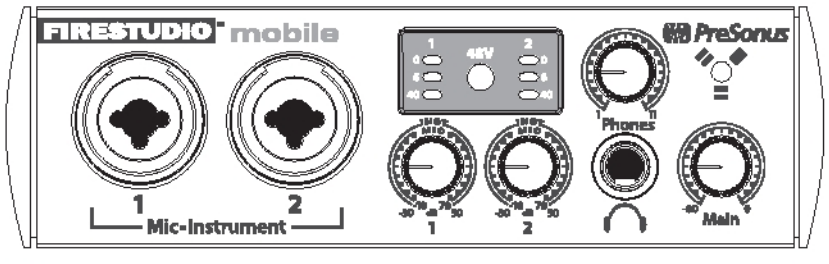
FireStudio Mobile™

Manual do Usuário



PreSonus
www.presonus.com

Conteúdo

VISÃO GERAL 5

1.1 Introdução 5

1.2 Características 6

1.3 O que há na Caixa 8

1.4 Requisitos do Sistema 9

COMEÇANDO 10

2.1 Instalação do Hardware 10
2.1.1 Instalação no Windows **10**
2.1.2 Instalação MAC OS X **11**

2.2 Studio One Artist 12
2.2.1 instalação e Autorização **12**
2.2.2 Ativando o Driver **15**
2.2.3 Dispositivos MIDI **16**
2.2.4 Configurando o Audio **21**
2.2.5 Criando uma Música **23**
2.2.6 Mixagem Guia **27**

2.3 Diagramas de Conexão 32
2.3.1 Configuração Básica **32**
2.3.2 Pré amplificadores e Monitoração externos **33**
2.3.3 Gravando uma banda com 2 Mobiles, Pré amplificador Externo e Amplificador de Fones **34**

CONTROLES E CONEXÕES 36

3.1 Software 36

3.1.1 Ícone do Universal Control **37**
3.1.2 Janela de Lançamento **38**
3.1.3 Configurações WDM (PC) **42**
3.1.4 Mixer **43**

3.2 Painel Frontal 48

3.3 Painel Traseiro 52

LIGAÇÃO EM CASCATA 55

4.1 Usando múltiplas Unidades 55

INFORMAÇÕES TÉCNICAS 60

5.1 Resolução de Problemas 60

5.2 Especificações 64

Jambalaya Capa Traseira

Instruções de Segurança

Para evitar danos à sua interface e aos seus outros equipamentos, siga as seguintes instruções de segurança:

- Siga as instruções de segurança contidas neste manual.
- Evite que a interface sofra quedas.
- Não instale a interface próxima a fontes de calor, como aquecedores, dissipadores e fontes de alimentação.
- Não exponha a interface a líquidos, não deixe recipientes que contenham líquidos próximos à interface.
- Evite poeira em excesso. Se possível, mantenha a interface coberta quando não estiver em uso. Dessa forma aumentará significativamente a vida útil do equipamento.
- Proteja a fonte de alimentação e seu cabo de eventuais “pisadas” ou “puxões”. Caso a fonte ou o cabo sejam danificados, substitua imediatamente.
- Desconecte o equipamento da tomada quando não houver uso por períodos longos, bem como quando houver tempestades
- Utilize apenas os acessórios e recursos fornecidos, fabricados ou recomendados pela PreSonus com sua Interface
- Todos os produtos PreSonus domésticos (dentro dos Estados Unidos) devem ser encaminhados para reparo (quando necessário) na fábrica da PreSonus, em Baton Rouge, Louisiana. Se a sua interface necessita de reparo, contate techsupport@presonus.com para obter um número de autorização de retorno. Consumidores de fora dos Estados Unidos devem entrar em contato com o seu distribuidor local. Uma lista de distribuidores está disponível no site www.presonus.com

Garantia Limitada PreSonus

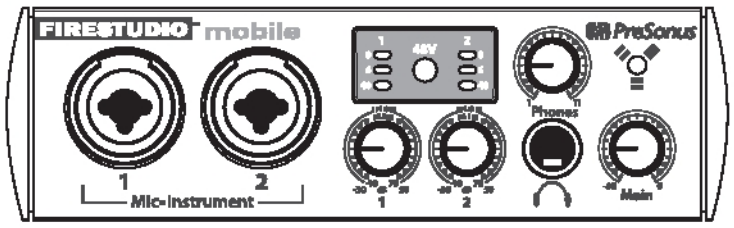
PreSonus Audio Electronics Inc. garante esse produto contra defeitos em material e mão-de-obra pelo período de um ano a partir da data da compra. Essa garantia somente poderá ser acionada pelo comprador original. Para estar coberto por essa garantia, o comprador deverá preencher e enviar o Cartão de Garantia incluso em até 14 dias após a compra. Durante o período de validade da garantia, a PreSonus deve, a seu exclusivo e absoluto critério, reparar ou substituir, livre de custos, qualquer produto que apresente defeito comprovado pela PreSonus ou por seu serviço autorizado. Para utilizar a garantia, o comprador deve primeiro ligar ou escrever para a PreSonus através do endereço ou telefone impressos abaixo, para obter um Número de Autorização de Retorno e instruções do local para onde o produto deve ser enviado para reparo. Todas as solicitações devem estar acompanhadas da descrição do problema. Todos os retornos autorizados devem ser enviados à unidade de reparo da PreSonus com frete já pago, segurados e embalados adequadamente. A PreSonus se reserva ao direito de atualizar qualquer unidade enviada para reparo. A PreSonus se reserva ao direito de alterar ou melhorar o "design" do produto a qualquer tempo, sem aviso prévio. Esta garantia não cobre casos de dano devido a abuso ou mau uso, negligência, alteração ou tentativa de reparo por pessoas não autorizadas e é uma garantia limitada a falhas ocorridas durante o uso normal do produto (defeitos de fabricação). Quaisquer garantias implícitas, incluindo garantias implícitas de comercialização e adequação para um propósito particular, têm sua duração limitada ao tempo de validade desta garantia.

Alguns estados e países não permitem limitações sobre quanto tempo uma garantia implícita pode durar, então a limitação acima não se aplica a você nestes locais. Em nenhum caso a PreSonus será responsabilizada por danos incidentais, conseqüenciais ou outros danos resultantes da violação de qualquer garantia expressa ou implícita, incluindo, entre outras coisas, danos à propriedade, danos causados por inconveniência ou perda de uso do produto, e, na extensão permitida pela lei, danos por ferimentos pessoais. Alguns estados e países não permitem a exclusão da limitação de danos incidentais ou conseqüenciais, então a limitação acima não se aplica a você nestes locais. Esta garantia dá a você direitos legais específicos, e você deve ter outros direitos, o que varia de estado para estado e de país para país. Esta garantia se aplica somente a produtos vendidos e usados nos Estados Unidos da America. Para obter informações sobre a garantia em outros países, por favor, entre em contato com o seu distribuidor local.

PreSonus Audio Electronics, Inc.
7257 Florida Blvd.
Baton Rouge, LA 70806
www.presonus.com

VISÃO GERAL

1.1 Introdução



Obrigado por adquirir a FireStudio Mobile da PreSonus. A PreSonus Audio Electronics desenvolveu a FireStudio Mobile utilizando componentes e tecnologia de ponta, para garantir um excelente desempenho e durabilidade. A FireStudio Mobile está preparada para gravações profissionais de alta qualidade em computador, com conversores 24-bit, 96 kHz; dois pré amplificadores de microfone PreSonus XMAX; seis entradas de linha; amplificador de fones de ouvido; S/PDIF e MIDI; Aplicativos Universal Control e Studio One Artist (para produção musical). Tudo o que você precisa é de um computador com conexão FireWire, alguns microfones e cabos, falantes ou fones de ouvido para monitoração e de seus instrumentos!

A PreSonus Audio Electronics é uma empresa engajada na constante melhoria de seus produtos e acreditamos que a melhor maneira de cumprirmos essa tarefa é ouvindo aos "experts" em nossos produtos: Nossos queridos consumidores. Sinta-se à vontade para nos contatar através do número nos Estados Unidos 1.800.750.0323 ou através de nosso distribuidor em seu país, a qualquer momento, caso tenha alguma dúvida, sugestão ou comentário.

Nós sugerimos que você utilize esse manual para se familiarizar com os recursos, características, aplicações e com os procedimentos corretos de conexão de sua FireStudio Mobile.

1.2 Características

A FireStudio Mobile é um sistema de gravação em computador poderoso e acessível. Vem equipada com dois pré amplificadores PreSonus XMAX de alta qualidade, seis entradas de linha, Entrada/Saída MIDI e S/PDIF, drivers de alta qualidade e um poderoso aplicativo para gravação e produção musical.

Resumo das Características da FireStudio Mobile

- FireWire de Alta Velocidade (IEEE 1394)
- Amostragem/Profundidade de bits de até 24bits/96kHz
- 10 entradas simultâneas
- 2 Pré amplificadores de microfone Classe A XMAX™
- 2 Entradas de Instrumento, 6 entradas de linha
- 2 Saídas P10 Stereo balanceadas
- Entrada/Saída S/PDIF
- Entrada/Saída MIDI
- Conversores AD/DA de alta definição (faixa dinâmica 118dB)
- JetPLL – Tecnologia de Eliminação de Jitter
- Compatível com OS X e Windows (32 e 64 bits)

Todas as interfaces de áudio da PreSonus agora vêm acompanhadas do programa de gravação Studio One Artist, também da PreSonus, o qual dispõe de cerca de 4 gigabytes de plugins, loops e samples, oferecendo a você tudo o que você precisa para gravação e produção musical.

Algumas Características do Studio One

- Número ilimitado de pistas, inserts e sends
- 20 plugins de efeito de alta qualidade
  - Simulador de amplificadores (Ampire)
  - Distorção (Red Light dist)
  - Delay (Beat Delay)
  - Processadores de dinâmica (Channel Strip, Compressor, Limiter, Tricomp)
  - Equalizador (Channel Strip, Pro EQ)
  - Modulação (Autofilter, Chorus, Flanger, Phaser, X-Trem)
  - Reverberação (MixVerb, Room Reverb)
  - Utilitários (Binaural Pan, Mixtool, Phase Meter, Spectrum Meter, Tuner)
- Cerca de 4 GB de loops, samples e instrumentos:
  - **Presence**: Player de sampler virtual
  - **Impact**: Bateria eletrônica virtual
  - **SampleOne**: Sampleador virtual
  - **Mojito**: Sintetizador analógico de síntese subtrativa virtual
- Mapeamento MIDI inovador e intuitivo
- Poderosa funcionalidade de arrastar e soltar, para um trabalho mais ágil
- Compatível com Mac OS X e Windows

Overvie
Gettin Starte
Controls Connection
Cascadin Unit
Technic Informatio

1.3 O que há na caixa

Dentro da embalagem de sua FireStudio Mobile há o seguinte:

- Interface de gravação FireStudio Mobile

- Cabo FireWire 6-6 pinos de 1,80m

- Fonte de Alimentação

Discos de Instalação de Aplicativos:
- PreSonus FireStudio Universal Control – Instalador do Driver
- Studio One Artist – DVD de Instalação

- Cartão Garantia PreSonus

1.4 Requisitos do Sistema

Abaixo, os requisitos mínimos do sistema para a FireStudio Mobile e para o Studio One Artist:

Macintosh

- Sistemas Operacionais:
  - Mac OS X 10.4.11 ou Mac OS X 10.5.2 ou superior
- Hardware mínimo:
  - Processador PowerPC G4 1.25 GHz ou Intel Core Solo 1.5 GHz
  - 1 GB RAM
  - Unidade de DVD
- Recomendado:
  - Processador PowerPC G5 ou superior ou Intel Core Duo ou Intel Xeon ou superior
  - 2 GB ou mais de RAM
  - Unidade de DVD

Windows PC

- Sistemas Operacionais:
  - Windows XP ou Vista
- Hardware mínimo:
  - Processador Intel Pentium 4 1.6 GHz ou AMD Athlon 64 (Turion)
  - 1 GB RAM
  - Unidade de DVD
- Recomendado:
  - Intel Pentium 4 2.8 GHz EM64T ou superior ou AMD Athlon 64 3000+ ou superior
- 2 GB ou mais de RAM
- Unidade de DVD

NOTA: A velocidade do processador, quantidade de RAM e tamanho e velocidade do disco rígido afetam muito o desempenho geral do seu sistema de gravação. Um sistema mais potente (processador mais rápido e mais RAM) significa menor latência (atraso do sinal) e melhor desempenho geral.

COMEÇANDO

2.1 Instalação do Hardware

O mesmo Instalador e Driver pode ser utilizado com qualquer interface da família FireStudio (FireStudio, FireStudio Lightpipe, FireStudio Tube, FireStudio Project, FireStudio Mobile e StudioLive 16.4.2). Para obter maiores informações sobre o aplicativo Universal Control e sobre integração entre múltiplas interfaces, leia as seções específicas neste manual.
de cada etapa do processo de instalação. Por favor, leia cada mensagem com atenção – tendo certeza, principalmente, de não conectar sua Interface antes do processo estar completo e de ter reiniciado o seu computador.

2.1.1 Instalação no Microsoft Windows

Após inserir o CD de instalação na sua unidade de CD ou DVD o instalador da linha FireStudio irá guiá-lo através de cada passo do processo de instalação. Por favor, leia cada mensagem com atenção – tendo certeza, principalmente, de não conectar sua Interface antes do processo estar completo e de ter reiniciado o seu computador.

O instalador da família FireStudio foi desenvolvido para ser o mais simples possível de se utilizar. Por favor, leia cada mensagem com atenção para executar uma instalação correta.

Antes de continuar com a instalação, por favor, feche todas as aplicações multimídia e deixe a Interface desconectada de seu computador. Se aparecerem alguns alertas de segurança do Windows, clique em “Instalar este software de driver assim mesmo” (Install driver software anyway) (Vista) ou “Continuar mesmo assim” (Continue anyway) (XP).

Ao final da instalação, você será solicitado a reiniciar o seu computador para completar o processo. Clique em "Finish" para reiniciar automaticamente o seu PC. Após ter reiniciado, conecte a Interface. Quando o diálogo “Found New Hardware” (Novo Hardware Encontrado) aparecer, siga os passos recomendados. Quando a luz de sincronia da interface permanecer azul, a sua Interface estará sincronizada com o seu computador e pronta para uso!

2.1.2 Instalação no Mac OS X

Após inserir o CD de instalação na sua unidade de disco, navegue pelo disco e execute o instalador da Interface, que o guiará através de cada etapa do processo de instalação. Por favor, leia cada mensagem com atenção – tendo certeza, principalmente, de não conectar sua Interface antes do processo estar completo e de ter reiniciado o seu computador.

Para iniciar a instalação do driver da Interface em seu MAC, dê um duplo clique no logotipo da Interface. O instalador da Interface solicitará que você digite sua senha de usuário como medida de segurança. Forneça sua senha e clique em “OK” para continuar com a instalação.

Quando o instalador finalizar, conecte sua Interface ao computador utilizando um cabo FireWire.

Quando a luz de sincronia da interface permanecer azul, a sua Interface estará sincronizada com o seu computador e pronta para uso!

2.2 Studio One Artist

Todas as interfaces de áudio da PreSonus vêm completas, incluindo o programa de gravação Studio One Artist. Independente de você estar gravando o seu primeiro ou o seu 50º álbum, o Studio One Artist lhe propicia todas as ferramentas necessárias para capturar e mixar com excelente desempenho e qualidade. Como um estimado consumidor PreSonus, você também obtém um desconto caso deseje atualizar (upgrade) para o Studio One Pro, quando for o tempo de masterizar o seu trabalho, criar versões digitais ou utilizar plugins VST de terceiros nos seus processos de gravação. Para maiores detalhes sobre o programa de upgrade para o Studio One Pro para consumidores PreSonus, por favor, visite: www.presonus.com.

221 Instalação e Autorização

Assim que você instalar o driver e conectar sua interface, você poderá utilizar o programa de gravação e produção musical Studio One Artist, da PreSonus, incluído, para começar a gravar, mixer e produzir suas músicas. Para instalar o Studio One Artist, insira seu disco de instalação na unidade de DVD de seu computador. Siga as instruções na tela para completar o processo de instalação.

Instalando o Studio One Artist

Para instalar o Studio One Artist, insira o DVD de instalação do programa na unidade de DVD do seu computador.
Usuários de PC (Windows): Execute o instalador do Studio One Artist e siga as instruções da tela.
Usuários de Mac: Simplesmente arraste o aplicativo Studio One até a pasta de aplicativos no HD de seu Mac.

Criando uma conta de usuário

Após instalar o Studio One Artist, execute-o e o menu de ativação do Studio One aparecerá. Se você é um usuário novo do Studio One, você precisará criar uma conta de usuário. Siga o link para criação de conta (Create Account) se o seu computador for conectado à Internet. Uma vez criada a sua conta, continue com a instalação On-Line do Studio One Artist.
Se o seu computador não estiver conectado à Internet, visite o endereço www.presonus.com de outro computador que esteja conectado, procure pela página do Studio One e crie a sua conta. Após ter criado sua conta, vá até a ativação Offline do Studio One Artist.

Ativando Online o Studio One Artist

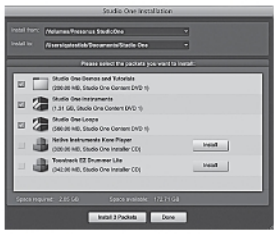
Agora que você criou uma conta de usuário, você pode ativar sua cópia do Studio One Artist. Execute o programa e o menu de ativação aparecerá.

Clique no Link “Activate Online” e insira o nome de usuário e senha de sua conta, bem como a Chave do Produto (Product Key) que você recebeu junto ao disco de instalação do programa. Clique no botão “Activate” para finalizar o processo de ativação.

Ativando Offline o Studio One Artist

Agora que você criou uma conta de usuário, execute o programa. No menu de ativação do Studio One, clique no link “Activate Offline”. Siga as instruções para entrar na conta de usuário criada previamente, registrar o produto e obter um arquivo de licença.
Em seguida, copie o arquivo de licença para o computador onde o Studio One está instalado e localize o arquivo de licença como instruído pelo menu de ativação. O processo de ativação está finalizado agora.

Instalando o conteúdo incluído no Studio One Artist



O Studio One Artist vem acompanhado de materiais de demonstração e guias, instrumentos sampleados, loops, samples e conteúdo de terceiros. Esse pacote inclui tudo o que você precisa para produzir música.
Após a instalação do programa, o instalador de conteúdo do Studio One aparece. Caso não apareça, vá até a ajuda (Help) da instalação do Studio One.
No topo do menu de instalação, selecione a origem do conteúdo e o local do drive onde quer que seja instalado. A origem do conteúdo será o mesmo DVD utilizado na instalação do Studio One Artist. Por padrão, o Studio One Artist apontará automaticamente para a sua unidade de DVD para origem de conteúdo. Para cada item disponível, estão listadas entradas separadas. Clique na caixa de seleção próxima a cada item que deseja instalar e então clique no botão “Install Packets” no lado esquerdo inferior do menu para instalar o conteúdo selecionado.
Quando a instalação for finalizada, clique no botão “Done” para sair do menu.
O conteúdo do Studio One Artist pode ser instalado a qualquer momento, bastando, acessar o menu “Help/Studio One Installation”. Se você escolheu não instalar alguma parte do conteúdo, você poderá instalar quando desejar

222 Ativando o Driver de Audio

Tanto o Studio One Pro como o Studio One Artist foram desenvolvidos tendo as interfaces da PreSonus em mente. A sua Interface já é integrada ao Studio One Artist, tornado a configuração muito rápida e fácil. Quando o Studio One é executado, por padrão você é direcionado à página inicial (Start Page). Nesta página, você administra seus arquivos e configura os dispositivos, além de customizar o seu perfil de artista (Artist Profile). Contém ainda um “feed” de novidades sobre o produto, com links para demonstrações e guias da PreSonus. Se você dispõe de conexão com a Internet no seu computador, esses links serão atualizados na medida em que novos conteúdos estiverem disponíveis no web site da PreSonus.

No manual em PDF, localizado no disco de instalação do Studio One Artist, você encontrará informações completas acerca de todos os aspectos do programa. As informações contidas NESTE manual se referem apenas aos aspectos mais básicos, com a intenção de que você possa configurar e gravar o mais rápido possível.

Página Inicial: Configurações (Setup)

Mostra o Driver de Audio ativo, a taxa de amostragem e links rápidos para as configurações de Audio e MIDI

No meio da página inicial, você verá a área de “Setup”. O Studio One Artist encontra automaticamente os drivers disponíveis no sistema e seleciona. Por padrão, um driver PreSonus é selecionado, se disponível.

Página Inicial: Configurações (Setup) (cont.)

Selecionando um driver diferente
Se você não vir "PreSonus FireStudio" na página inicial, clique no link “Configure Audio Devices” na área de setup para abrir a janela de configurações de áudio.

No menu seguinte, selecione "PreSonus

FireStudio", clique no botão “Apply” e em OK.
Após certificar-se de que o driver correto foi ativado, vá até a seção seguinte (dispositivos MIDI). Caso não tenha dispositivos MIDI para conectar, avance até a próxima seção.

Dispositivos MIDI

223

Através da janela “External Devices (dispositivos externos) do Studio One Artist, você pode configurar um teclado MIDI, um controlador, módulos de som, superfícies de controle, etc. Essa seção irá levá-lo através das configurações para funcionamento destes dispositivos junto com sua interface. Por favor, consulte o manual de referência do programa, localizado no DVD de instalação, para informações detalhadas sobre as configurações dos dispositivos MIDI.

Configurando um teclado controlador MIDI a partir da página inicial:

Um teclado controlador MIDI é um dispositivo geralmente utilizado para tocar ou controlar outros dispositivos MIDI, instrumentos virtuais e parâmetros do programa. No Studio One Artist, esses dispositivos são chamados de “Keyboards” (teclados) e devem ser

configurados antes de estarem disponíveis para uso. Em muitos casos, seu teclado MIDI é usado também como um gerador de sons. O Studio One Artist vê essas duas funções desse tipo de equipamento como dois tipos diferentes de dispositivo: Um teclado controlador MIDI e um módulo de som. Os controles MIDI (teclas, faders, knobs, etc.) serão configurados como um teclado (Keyboard). O módulo de som será configurado como um instrumento (instrument).

1 Você também pode configurar seus dispositivos MIDI pela área do Setup na página inicial.

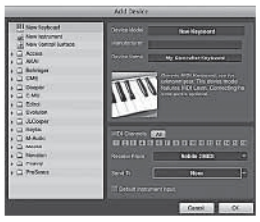
2 Antes de iniciar a gravação de uma nova música (Song), vamos configurar os dispositivos externos.
Conecte a saída MIDI do dispositivo externo à entrada MIDI

do breakout cable que acompanha a interface. Certifique-se que o breakout cable esteja conectado firmemente à interface.

3 Clique em “Configure External Devices” na área de Setup da página inicial para abrir a janela de configuração dos dispositivos externos.

Clique no botão “Add” (adicionar).

Configurando um teclado controlador MIDI a partir da página inicial (cont.):



4 Quando a janela de adição de dispositivo aparecer, selecione “New Keyboard” (novo teclado) no menu à esquerda. Neste ponto, você pode customizar o nome de seu teclado inserindo o nome do fabricante e modelo, se desejar. Especifique quais canais MIDI serão usados para se comunicar com esse teclado. Para a maioria das aplicações, você deve selecionar todos os canais MIDI (All). Se você não está certo sobre qual canal selecionar, sugerimos que selecione todos os 16 (All).

5 No menu “Receive From” (Receber de), selecione a entrada MIDI da interface pela qual o Studio One Artist irá receber os dados MIDI.

No menu “Send To” (Enviar para), selecione a saída MIDI da interface pela qual o Studio One Artist enviará os dados MIDI para o seu teclado. Se o seu teclado não necessita de receber dados MIDI do Studio One (como para mover faders motorizados e coisas do tipo), você pode deixar esse parâmetro sem selecionar. Se o seu teclado necessita receber dados MIDI, você deve conectar um cabo MIDI da saída MIDI de sua interface até a entrada MIDI de seu teclado.

6 Se esse é o único teclado que você pretende utilizar, você deve selecionar a caixa ao lado de “Default Instrument Input” (Instrumento de entrada padrão). Isso irá direcionar seu teclado automaticamente aos dispositivos MIDI no Studio One Artist. Quando terminado, clique em “OK”.

Se você dispõe de um modulo de sons e pretende conectá-lo, deixe essa janela aberta e siga pela próxima parte desta seção (abaixo). Caso contrário, feche esta janela e avance até a seção “Configurando as Entradas e Saídas de Áudio”.

Configurando um modulo de sons MIDI a partir da página inicial:

Instrumentos controladores MIDI (teclados, guitarras MIDI, etc.) enviam informações musicais na forma de dados MIDI a módulos de som, os quais respondem gerando sons, como instruídos. Os módulos de som podem ser equipamentos que operem sozinhos ou que funcionem integrados a um controlador, como um teclado sintetizador. O Studio One Artist se refere a todos os geradores de sons como “Instrumentos” (instruments). Uma vez configurado o seu controlador MIDI, configure o seu módulo de som.

1 Conecte a entrada MIDI do seu modulo de som externo à saída MIDI do breakout cable que acompanha a interface.

Certifique-se que o breakout cable esteja conectado firmemente à interface.

Configurando um modulo de sons MIDI a partir da página inicial (cont.)

2 Na janela “External MIDI Devices”, clique no botão “Add” (adicionar).

3 Quando a janela de adição de dispositivo aparecer, selecione “New Instrument” (novo instrumento) no menu à esquerda. Neste ponto, você pode customizar o nome de seu dispositivo inserindo o nome do fabricante e modelo, se desejar.
Especifique quais canais MIDI serão usados para se comunicar com esse dispositivo. Para a maioria das aplicações, você deve selecionar todos os canais MIDI (All). Se você não está certo sobre qual canal selecionar, selecione todos os 16 (All).

4 No menu “Send To” (Enviar para), selecione a saída MIDI da interface pela qual o Studio One Artist enviará os dados MIDI para o seu módulo de sons.

No menu “Receive From” (Receber de), selecione a entrada MIDI da interface pela qual o Studio One Artist irá receber os dados MIDI de seu módulo. Na maioria dos casos, não há necessidade de envio de dados MIDI pelo seu modulo de sons. Nessas situações, deixe sem selecionar nesse menu.

Clique em OK e feche a janela de configuração. Você agora está pronto para começar a gravar no Studio One Artist. O restante deste guia irá explicar

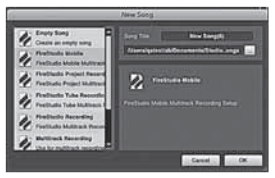
como configurar uma música (Song) e explanar algumas idéias sobre como melhor aproveitar os recursos do Studio One Artist.

224 Configurando Entradas e Saídas de Áudio

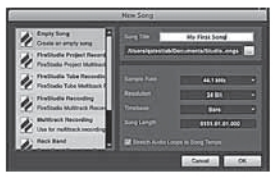
Agora que você configurou os dispositivos MIDI, vamos criar uma música (Song) e configurar as Entradas e Saídas de Áudio padrão.

Nova música – Entradas e Saídas de Audio

1 Na página inicial, selecione “Create a New Song” (criar uma nova música).



2 Na janela do navegador, nomeie sua música e escolha o diretório onde deseja salvá-la. Há uma lista de modelos à esquerda. O modelo da FireStudio criará uma música com uma pista para cada uma das entradas disponíveis. Cada pista já estará habilitada para gravação e não é necessário que se configure mais nada. Simplesmente selecione esse modelo e dê “OK”.
O restante desta seção lhe mostrará como criar uma música através de uma seção vazia.



3 Para iniciar a música nova, selecione “Empty Song” (Música vazia) na lista de modelos. Você deve dar um nome à sua música e selecionar “sample rate” e “bit depth” (taxas de amostragem/bits). Você também pode especificar a duração e o formato de tempo que deseja usar (compassos, segundos, samples ou frames (quadros)). Clique no botão OK quando terminado. Se você planeja importar loops, deve selecionar “Stretch Audio Loops to Song Tempo” (configurar o tempo dos loops de acordo com o tempo da música). Assim todos os loops com informação de tempo (como os inclusos no programa) serão importados no tempo correto.

Nova música – Entradas e Saídas de Audio (cont.)

4 Quando a janela “Song” aparecer, abra a janela de Configurações de Áudio (Audio Setup) através do menu “File | Options…” (PC) ou “Studio One | Preferences” (Mac), e clique no botão de configuração de áudio (Audio Setup).

5 Clique no botão “Song Setup” para abrir a janela de configuração da música, então clique no ícone “Audio I/O Setup”.
6 Clique na aba “Inputs” (Entradas) na janela de configurações das Entradas e Saídas (Audio I/O), e você verá todas as entradas disponíveis em sua interface. Nesse momento, você poderá adicionar as quantidades e tipos de entradas que planeja usar. Recomendamos que você crie uma entrada mono para cada uma das entradas de sua interface. Se você planeja gravar em stereo, pode criar um bus stereo no programa e direcionar as entradas mono para esse bus. Você pode remover qualquer bus selecionando-o e clicando no botão “remove”. Para customizar os nomes de seus buses, dê um duplo clique no nome padrão e uma caixa de texto se abrirá. Quando terminar de digitar, aperte Enter. Se desejar que as mesmas entradas estejam disponíveis toda a vez que utilizar o Studio One, clique em “Make Default”.

7 Clique na aba “Outputs” (Saídas) e você verá as saídas disponíveis na sua interface. Você pode adicionar a quantidade de buses de saída que pretende utilizar e pode nomeá-los como desejar.

No canto inferior direito você verá o menu “Audition” (Audição/monitoração). Essa escolha permite que você especifique em qual bus de saída você irá ouvir os arquivos de áudio antes de serem importados para o Studio One. Normalmente utiliza-se o bus principal (Main Out Bus).
Se desejar que as mesmas saídas estejam disponíveis toda a vez que utilizar o Studio One, clique em “Make Default.

DICA: *Se você desejar ouvir a mixagem principal (Main) do Studio One Artist nas saídas principais e nos fones de ouvido, crie um Bus stereo para a saída de fones de ouvido e ative a Cue Mix. Mais informações adiante no manual.*
Agora que você configurou as suas entradas e saídas MIDI e de Áudio e criou uma nova música (Song), vamos explanar um pouco do básico do Studio One Artist para que você comece a gravar!

Criando uma nova Música

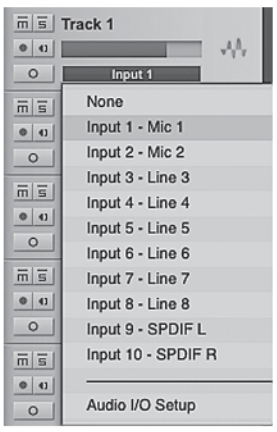
225

Criando Pistas de Audio

No canto superior esquerdo da janela de arranjo (Arrange) há vários botões. O botão do meio é o botão de adicionar pistas (add tracks). Clique nesse botão para abrir a janela de adição de pistas.

Criando Pistas de Audio (cont.)

Nessa janela, você seleciona quantidades e tipos de pistas que deseja criar (Audio Mono, Audio Stereo, Instrumento ou Automação) e pode customizar o nome e a cor dessas pistas.



Após adicionar as pistas, você pode selecionar as entradas clicando na "Input" (entrada) daquela pista. Isso abrirá a lista de entradas. Você também consegue acessar as configurações de entradas e saídas daqui.
Se desejar adicionar uma pista para cada entrada disponível, e já está com o roteamento definido automaticamente, simplesmente vá em "Track | Add Tracks for All Inputs".
Para começar a gravar, crie uma pista de áudio, defina a entrada como "Input 1" e conecte um microfone ou instrumento ao canal 1 de sua interface. Ative a gravação daquela pista (Record) e a monitoração para aquela pista (Monitor) no Studio One Artist. Regule adequadamente o ganho do canal 1 de sua interface enquanto canta/fala no microfone ou toca no instrumento conectado. Você deve perceber o medidor de entrada da pista no Studio One reagir à entrada. Ajuste o nível, pelo controle de ganho da sua interface, de maneira que o ganho seja o mais alto possível, mas sem deixar o sinal clipar.
Para iniciar a gravação, aperte asterisco no teclado de seu PC ou clique no sinal de gravação principal, no Studio One Artist.
Utilize os recursos de monitoração de sua interface, seja por fones ou monitores, para ouvir o que está sendo. Você agora está pronto para gravar. Para iniciar a gravação, aperte asterisco no teclado de seu PC ou clique no sinal de gravação principal, no Studio One Artist. Para informações detalhadas, consulte o manual do Studio One, encontrado no DVD de instalação do programa.

Criando Pistas MIDI

Clique no botão "Add Tracks". Quando a janela de adição aparecer, selecione "Instrument" em "Track Format" e clique no botão OK.

Para selecionar a entrada MIDI, clique na lista de entradas MIDI e selecione seu dispositivo MIDI externo.
Se você adicionou entradas virtuais na seção, elas também estarão disponíveis.
Se você selecionou o seu teclado controlador MIDI como entrada padrão, ele já estará selecionado. Caso contrário, escolha seu controlador MIDI através do menu de saídas logo abaixo.

À esquerda do botão "Add tracks" há o botão "Inspector" (Inspetor). Clique para exibir mais parâmetros da pista selecionada.

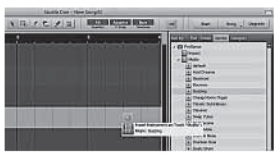
Abaixo no menu Inspector você encontrará as seleções de banco (Bank) e programa (Program). Daqui você pode alterar remotamente os patchs do seu modulo de sons, por exemplo.

Nota: O protocolo MIDI não contém sinais de áudio. Para ouvir seu modulo de sons, você deve conectar a saída de áudio do mesmo em uma entrada de áudio de sua interface e as saídas de áudio de sua interface em um sistema de som. Quando estiver pronto para mixar sua música, você deve converter os dados MIDI para ondas de áudio, o que se obtém através da gravação de uma nova pista de áudio.

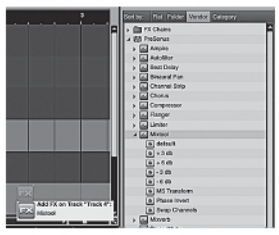
Adicionando Instrumentos Virtuais e Efeitos/Plugins à sua Música

Você pode adicionar plugins e instrumentos à sua música arrastando-os da janela “Browser” para dentro da área de arranjo. Você também pode arrastar um efeito ou um grupo de efeitos de um canal para outro, trazer cadeias de efeitos customizadas e carregar instantaneamente seu patch favorito de um instrumento virtual sem ter que procurar através de nenhum menu.

No canto inferior direito da janela de arranjo há três botões. O botão “Edit” abre/fecha o editor de áudio ou o piano roll para edição MIDI, dependendo do tipo de pista selecionada. O botão “Mix” abre/fecha a janela do mixer. O botão “Browse” abre a janela do Browser (navegador), que mostra todos os instrumentos virtuais, plugins, arquivos MIDI e de áudio disponíveis e o “pool”, que lista os áudios contidos na seção.



Para adicionar um instrumento virtual à sua seção, clique no “Browse” e em “Instrument” para abrir o navegador de instrumentos. Selecione o instrumento ou um de seus patches e arraste-o até a janela de arranjo. O Studio One Artist irá automaticamente criar uma nova pista e carregar o instrumento como entrada.



Para adicionar um efeito de plugin a uma pista, clique no botão “Effects” e selecione o plugin ou um de seus presets no navegador de efeitos e arraste-o até a pista em que deseja utilizá-lo. Arquivos de Audio e MIDI podem ser localizados, ouvidos e importados rapidamente em sua música, arrastando-os do navegador de arquivos à janela de arranjo. Se você soltar o arquivo em um espaço vazio, uma nova pista será criada com o arquivo posicionado na posição em que você o soltou. Se você soltar o arquivo em uma pista existente, o arquivo ser colocado como uma nova parte naquela pista.

226

Mixagem Guia e a FireStudio

No Studio One é possível criar múltiplas mixagens “guias” rápida e facilmente. Uma mixagem guia (cue mix) é uma mixagem independente da mixagem principal, e é normalmente a mixagem utilizada pelos músicos para monitoração durante a gravação.

Por exemplo: Em uma gravação de voz, o engenheiro e o vocalista provavelmente desejarão ouvir mixagens diferentes. Muitos vocalistas preferem ouvir mais de seus vocais na mixagem, possivelmente com algum reverb para que soe natural, enquanto que o engenheiro prefere ouvir como aquele vocal se encaixa com o resto da mixagem, em seu volume normal. O Studio One e a FireStudio tornam isso simples.

Criando uma Mixagem Guia

1 Você pode criar a mixagem guia e enviá-la para qualquer uma das saídas de sua interface. Você precisa simplesmente criar um bus de saída e ativar a mixagem guia (Cue). Para iniciar, crie uma nova música e abra o “Song/Song Setup”.

2 Clique no ícone “Audio I/O Setup”, vá à aba “Outputs” e adicione um novo canal de saída stereo (add Stereo).

3 Especifique que essa saída é uma saída de mixagem guia clicando na caixa de seleção “Cue Mix”. Você pode criar mixagens guia para qualquer ou para todas as saídas de áudio disponíveis em sua interface. Você pode especificar o nome de cada mixagem guia com um duplo clique no nome padrão.
Quando houver terminado, clique em "Apply" e em "OK" para sair.

O Dispositivo da Mixagem Guia

Após criar uma saída com mixagem guia, você verá uma mandada (send) especial nos canais do console. Essa mandada é chamada de Dispositivo da mixagem guia. Na vista do console menor, a mandada da mixagem guia aparecerá na coluna mais à direita com o canal estendido. Na vista do console maior, logo abaixo das mandadas (sends) de cada canal.

Botão Ativar

Envia o Canal à Mixagem Guia
Para remover qualquer canal da mixagem guia completamente, basta desativar o dispositivo através desse botão no canal.

Fader Horizontal de Volume

Regula o Volume do Canal Para a Mixagem Guia
Por padrão, esse volume será o mesmo volume do fader do canal. Quando você move o fader de volume da mixagem guia, o volume daquele canal na mixagem guia é independente da mixagem principal ou de outras mixagens guias na seção.

Fader Horizontal de Pan

Regula a posição no Panorama Stereo do canal para a Mixagem Guia
Por padrão, a posição do Pan será idêntica à selecionada na mixagem principal. Quando você move o controle de Pan da mixagem guia, o Pan daquele canal na mixagem guia é independente da mixagem principal ou de outras mixagens guias na seção.

Botão Travar para o Canal

Liga o Volume e o Pan do send da Mixagem Guia aos níveis especificados na Mixagem Principal
Por padrão, esse botão é ativado e os valores de volume e pan são travados com os controles de volume e pan do canal. Isso significa que a mixagem guia será idêntica à mixagem principal no console. Quando você alterar volume ou pan na mixagem principal, fará com que ocorra a mesma alteração na mixagem guia. Contudo, alterar esses controles na mixagem guia irá destravar ambos os controles, permitindo a regulagem independente de volume e pan de cada canal de cada mixagem guia. Assim, volumes e pans dos canais da mixagem guia podem ser completamente diferentes daqueles da mixagem principal.

Você pode travar os controles da mixagem guia aos da mixagem principal a qualquer momento, bastando clicar nesse botão.

Botão Latência Zero

Ativa a Monitoração com Latência Zero nas Entradas da FireStudio

Mixagens guias são normalmente utilizadas em situações onde uma ou mais entradas precisam ser monitoradas ao vivo. As interfaces FireStudio possuem um mixer interno que possibilita monitoração com latência (atraso) zero, através da janela do dispositivo, pelo “Universal Control”. Apesar de esse mixer ser de fácil utilização, o Studio One torna a tarefa mais fácil ainda, lhe permitindo controlar o mixer através do programa. Para utilizar esse recurso basta clicar nesse botão. Quando abrir o Studio One Artist, você verá o botão do dispositivo na janela de lançamento do Universal Control com a frase “Studio One has control (O Studio One está controlando)." Qualquer roteamento

Que você faria pela janela do mixer, poderá fazer pelo Studio One. Para

Mais informações sobre o Universal Control e a janela de dispositivo, por favor, leia a seção específica nesse manual. Devido às limitações da FireWire, a monitoração com latência zero não estará disponível quando estiverem ligadas múltiplas interfaces em cascata.

Saída Principal como Mixagem Guia

Nas configurações de Entrada e Saída de Audio (Audio I/O) é possível designar a saída principal como mixagem guia. Isso ajuda se você grava a si mesmo freqüentemente e se faz necessário o acesso rápido à monitoração com latência zero das entradas ao vivo. Quando a saída principal é configurada como mixagem guia, um botão de latência zero aparece em cada canal do console que tenha uma entrada de áudio associada, abaixo dos botões de Mute, Solo, Record, e Monitor.

Estando os botões de latência zero e monitor ativados, você ouvirá a entrada ao vivo com latência zero diretamente de sua interface, não através do software. Assim, você não estará mais ouvindo qualquer efeito inserido nos canais. Contudo, continuará ouvindo o som de qualquer mandada (send) daqueles canais, pois os canais de Bus e FX continuam com saída normal.

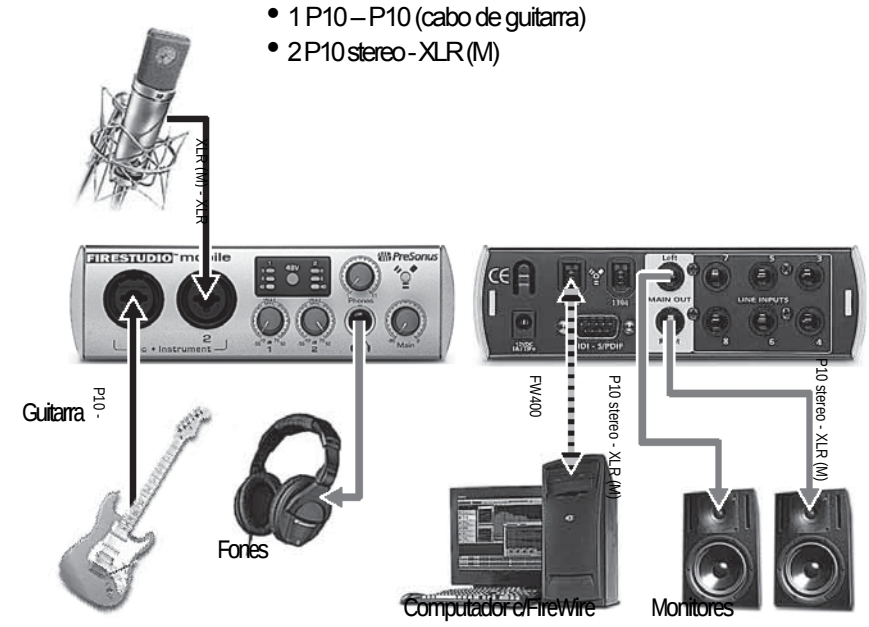
2.3 Diagramas de Conexão - Exemplos

A FireStudio Mobile lhe permite gravar e reproduzir Até 10 canais simultaneamente. Você pode conectar 2 microfones direto nos 2 pré amplificadores da FireStudio móbile e pode utilizar as entradas de linha para conectar pré amplificadores externos, como o BlueTube DP, Studio Channel, Eureka, ou o ADL 600 da PreSonus. Essas entradas de linha também podem ser utilizadas para conexão de sintetizadores e outros dispositivos, etc. Conversores AD digitais externos podem ser conectados via S/PDIF. Isso torna a gravação muito fácil. Tudo o que você precisa são microfones, cabos e monitoração.

2.3.1 Configuração Básica

Cabos e Conectores:

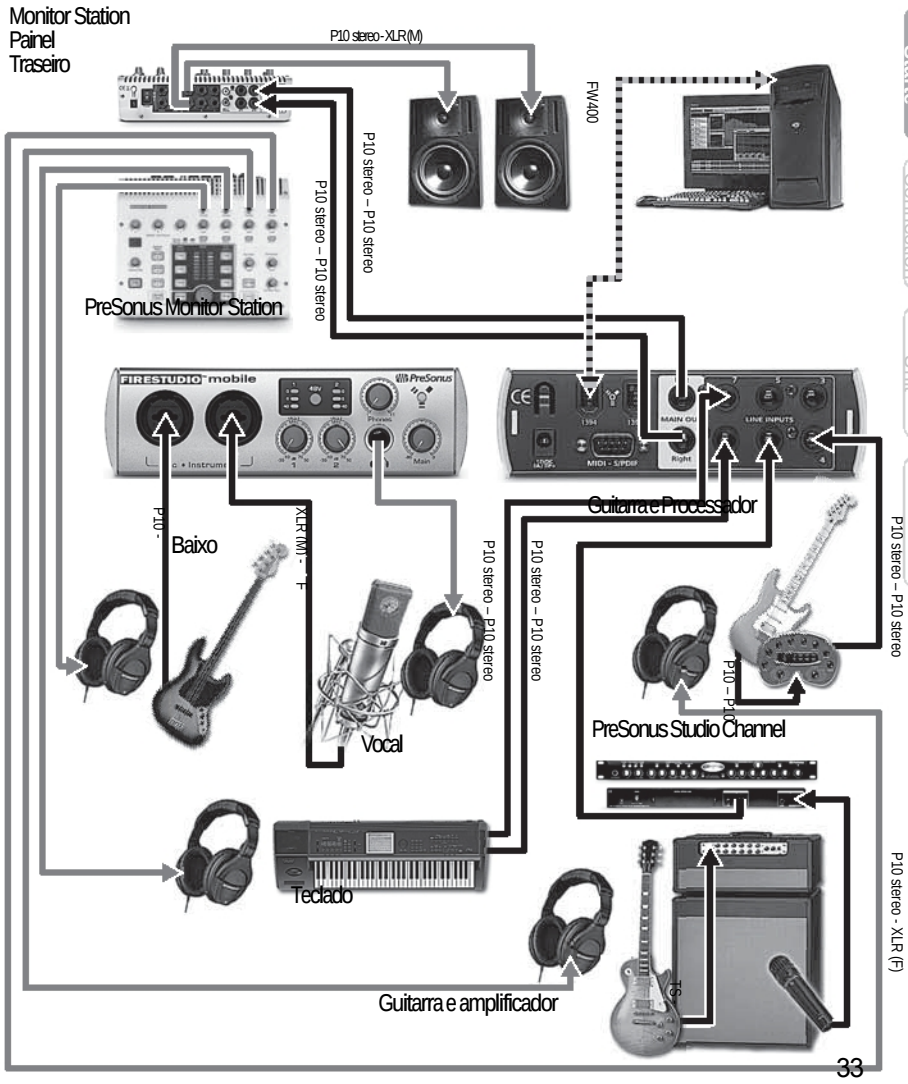
- 1 XLR (M) -XLR (F) (cabo de microfone)
- 1 FireWire 400 (cabo FireWire)
- 1 P10 – P10 (cabo de guitarra)
- 2 P10 stereo - XLR (M)



2.3.2 Pré Amplificadores e Monitoração Externos

Cabos e Conectores:

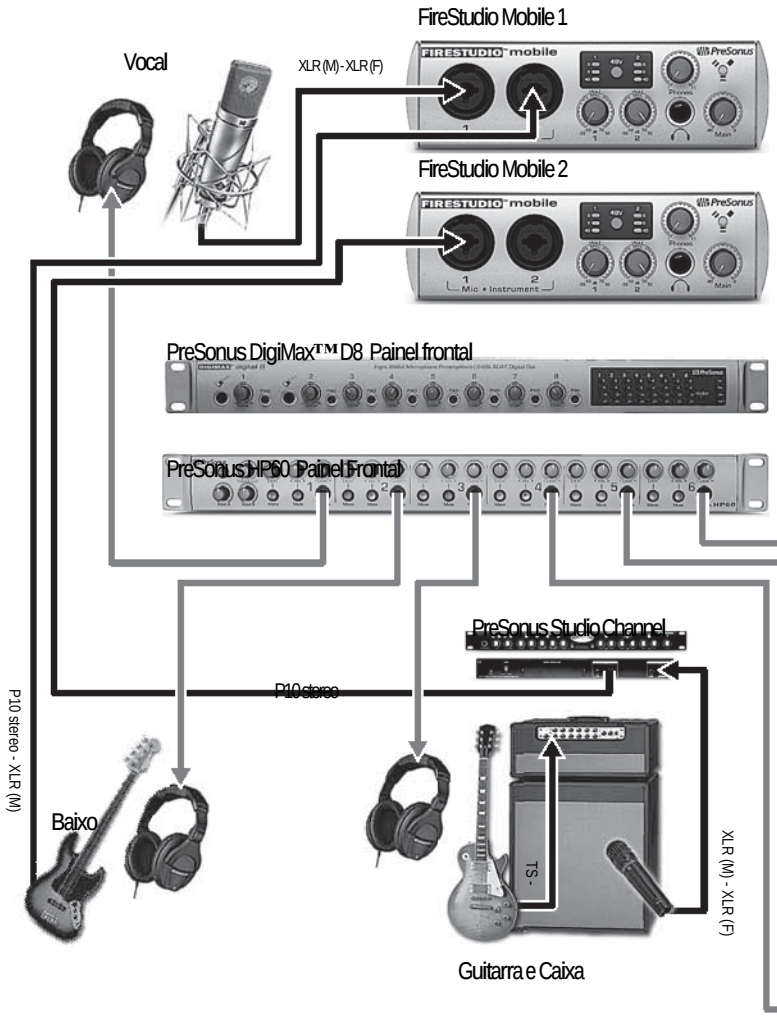
- 1 XLR (M) -XLR (F)
- 6 p10 stereo - p 10 stereo
- 3 P10 – P10
- 1 p10 stereo - XLR (F)
- 2 p10 stereo - XLR (M)
- 1 FireWire 400

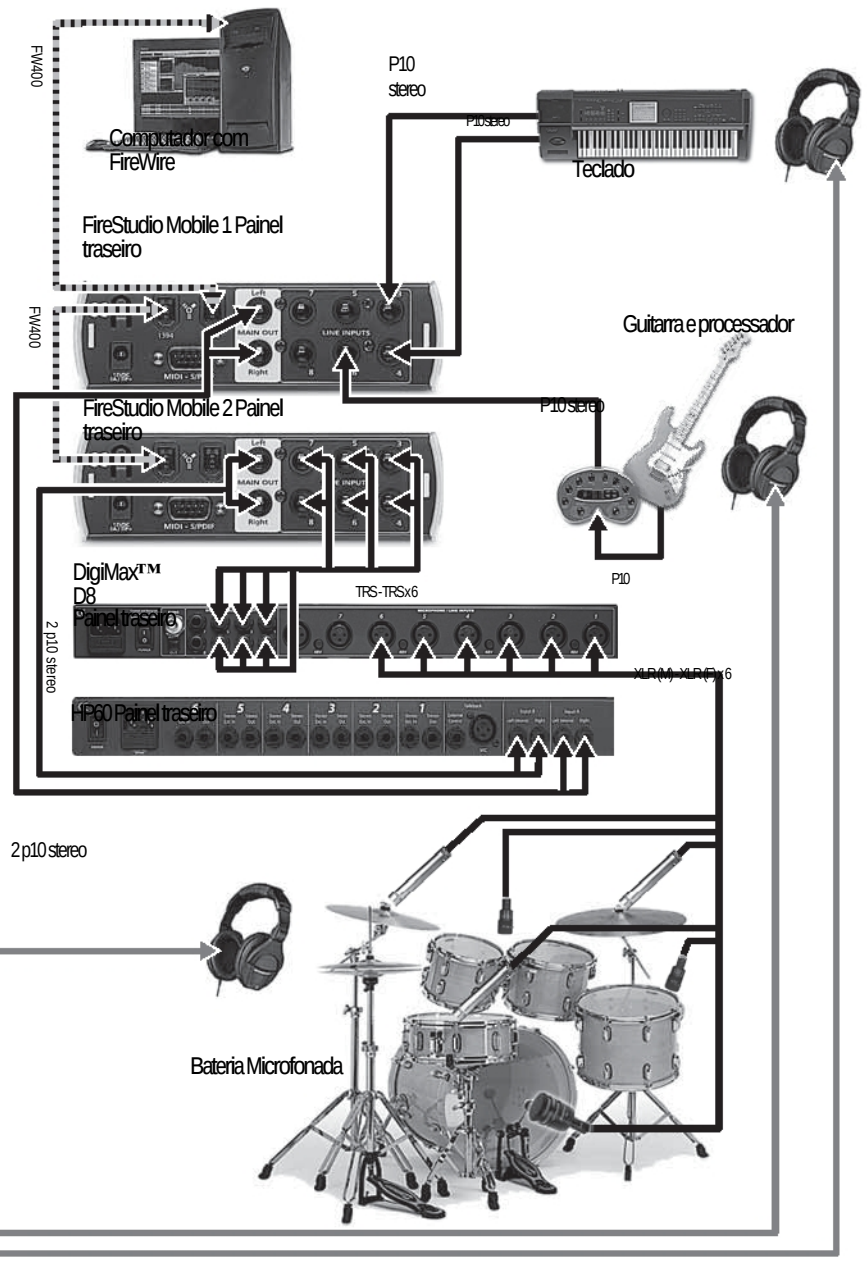


2.3.2 Gravando uma banda com 2 Mobiles, Pré amplificador Externo e Amplificador de Fones

Cabos e Conectores:

- 2 cabos FireWire
- 14 cabos p10 stereo
- 8 cabos XLR (M) - XLR (F)
- 2 cabos P10
- 1 p10 stereo - XLR (M)





CONTROLES E CONEXÕES

3.1 Software

Assim como todas as interfaces da família FireStudio, a sua FireStudio é compatível com o software Universal Control. O Universal Control é uma maneira fácil, flexível e poderosa de utilizar o aplicativo painel de controle que lhe permite criar múltiplas mixagens dos seus sinais de entrada/saída para cada par de saídas de sua interface (principal, fones e S/PDIF). A FireStudio pode ser conectada com até 3 outras interfaces da família FireStudio, criando um sistema com um máximo de 52 entradas e saídas.
O Universal Control consiste de uma janela de lançamento e uma janela de dispositivo. Na janela de lançamento, você pode configurar parâmetros básicos como taxa de amostragem, fonte de clock e tamanho do buffer. A janela de dispositivo da FireStudio é o mixer da interface. A seção do mixer no painel do Universal Control foi desenvolvida com visual que lembra um mixer real, o que significa que muitos parâmetros serão já conhecidos pelo usuário. Através desse mixer, você pode criar uma mixagem com latência zero para cada saída

e pode rotear canais de playback de seu programa DAW.

3.1.1 Universal Control – Ícone do Console

Se você está utilizando o Microsoft Windows, assim que você instalar sua FireStudio com sucesso, o Universal Control estará disponível na área de notificação da sua barra de tarefas (normalmente no canto inferior direito de sua tela, próximo ao relógio). ícone do Universal Control estará vermelho quando a sua FireStudio estiver desconectada ou não instalada e azul quando a FireStudio estiver conectada e instalada corretamente.

Abra o Universal Control com um duplo clique no ícone azul, ou clicando com o botão direito do mouse e selecionando "Open PreSonus Universal Control."

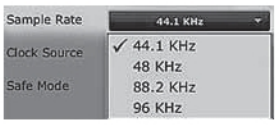
Para sair do aplicativo e removê-lo de sua barra de tarefas, dê um clique com o botão direito do mouse no ícone e selecione "Quit". O Universal Control também pode ser acessado através da pasta PreSonus no menu Iniciar.

Os usuários de Mac OS X irão encontrar o Universal Control na pasta de aplicativos. Nós recomendamos que você o mova para a “dock” para acesso mais fácil

3.1.2 Janela de Lançamento

Através da Janela de Lançamento, você pode configurar todos os controles básicos de sua FireStudio.

Taxa de Amostragem (Sample Rate)



Altera a Taxa de Amostragem da FireStudio
Você pode configurar a Taxa de Amostragem para 44.1, 48, 88.2, ou 96 kHz. Uma Taxa de Amostragem maior aumentará a fidelidade da gravação, mas aumentará também o tamanho dos arquivos e a quantidade de recursos do sistema necessários para processar o áudio.

Tamanho do Buffer

Altera o tamanho do Buffer da FireStudio (Windows – PC somente)
Você pode configurar o tamanho do buffer entre 64 e 4,096 samples. O tamanho do buffer determina a latência, que é o tempo necessário para que se faça a conversão AD e DA do sinal. Geralmente, quanto maior o buffer, melhor desempenho terá o sistema, porém maior latência. Normalmente, 512 samples (11 a 12 milissegundos) costuma ser um tamanho de buffer suficiente para desempenho adequado do sistema e não tão grande a ponto de a latência ser problema. Você deve configurar o tamanho do buffer e a taxa de amostragem antes de abrir seu programa de gravação (DAW).
No Macintosh, o tamanho do buffer é configurado de dentro de sua DAW.

Modo de Operação

Altera como o buffer do Driver da FireStudio é Configurado

- ***Modo Normal.*** Buffer de Entrada e de Saída são idênticos à configuração de Buffer.
- ***Modos Safe 1 a 3.*** Aumenta o Buffer de Saída para maior estabilidade.

Fonte de Clock

Altera a Fonte de Clock da FireStudio

A configuração de fonte de clock determina por qual porta a FireStudio recebe informação de Word Clock. Isso mantém a FireStudio sincronizada com outros dispositivos digitais. Você pode escolher entre Clock Interno ou SPDIF.

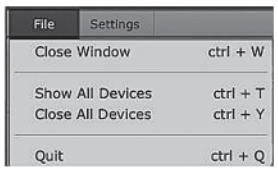
Em geral, você irá preferir que a FireStudio seja seu clock mestre, escolhendo "FireStudio - Master". Essa configuração também significa que sua FireStudio está gerando word clock e enviando essa informação através de suas saídas digitais. Se você deseja que a FireStudio receba clock de um dispositivo externo, escolha S/PDIF. A luz de sincronia da FireStudio irá piscar de azul para vermelha. Quando a FireStudio tiver sido sincronizada, a luz será azul.
Nota: *Quando a FireStudio estiver recebendo clock, a taxa de amostragem não se alterará automaticamente para a mesma do clock externo. Como resultado, pode haver falha na sincronização. Caso isso ocorra, certifique-se que seu dispositivo gerador de clock e a FireStudio estejam com as mesmas taxas de amostragem.*

Botão Janela de Dispositivo **Abre a Janela de Dispositivo.**

Clique nesse botão para abrir a janela de dispositivo da FireStudio.

Para dar outro nome à FireStudio, dê um duplo clique na etiqueta do nome atual (FireStudio) para abrir um campo de texto. Quando acabar, pressione Enter.

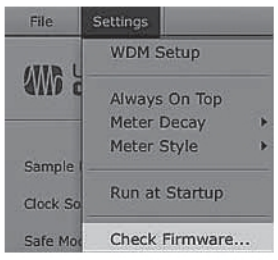
Menu Arquivo (File)



Abre/Fecha as Janelas de Lançamento e de Dispositivo.
Através do Menu File da janela de Lançamento você pode abrir e fechar ambas as janelas, bem como fechar o Universal Control.

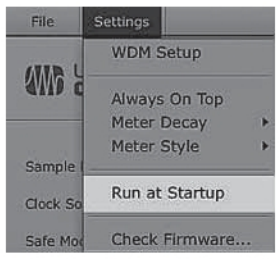
- ***Close Window*** Fecha a Janela de Lançamento.
- ***Show All Devices*** Abre a janela de Dispositivo para todas as Interfaces da família FireStudio conectadas.
- ***Close All Devices*** Fecha a janela de Dispositivo para todas as Interfaces da família FireStudio conectadas.
- ***Quit*** Fecha o Universal Control.

Checar Firmware



Verifica e atualiza Automaticamente o Firmware da FireStudio.
Há um atualizador de Firmware incluso no Universal Control. Uma atualização periódica de driver poderá requerer que o firmware de sua FireStudio seja atualizado. Sempre que você instalar uma nova versão do Universal Control ou adicionar outro produto da família FireStudio ao seu sistema, você deve utilizar esse recurso para garantir que o firmware esteja atualizado. Se o firmware precisar ser atualizado, o aplicativo de atualização se executará automaticamente.

Convocar na Inicialização



Executa o Universal Control automaticamente quando o Windows é iniciado (somente PC)
Quando esse recurso está ativado, o Universal Control é iniciado automaticamente a cada vez que você liga seu computador.

Estilo de Medidores

Opções de Medição na Janela de Dispositivo.
Através da Janela de Lançamento você pode determinar como as suas entradas e canais de playback da DAW são medidos na Janela de Dispositivo.

- ***Post-Fader.*** Mostra a medição de qualquer sinal após ser aumentado ou atenuado pelo fader do canal. Por padrão, a medição é pré-fader.
- ***Peak Hold.*** Quando ativado, o indicador de saturação (Clip) em qualquer canal se manterá iluminado até que seja manualmente apagado, mesmo que não haja mais saturação. Ativado por padrão.

Declínio dos Medidores

Ajusta o tempo de resposta dos medidores na Janela de Dispositivo.
O Universal Control lhe dá a opção de ajustar a resposta dos medidores da Janela de Dispositivo. O modo normal é o padrão. Ative o modo “Slow” (Lento) para uma medição mais precisa dos picos e quedas do sinal ou o modo “Fast” (Rápido) para medição do sinal em tempo real.

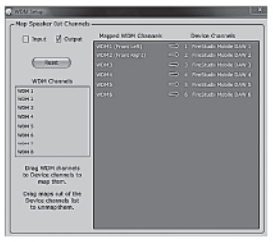
Sempre no Topo

Faz com que a Janela de Lançamento Esteja sempre Ativa quando outras aplicações estiverem em uso.
Quando ativado, a Janela de Lançamento permanecerá em primeiro plano quando outros aplicativos estiverem ativos, ao invés de ir para o segundo plano (atrás da janela da aplicação em uso).

3.1.3 Configurações WDM (Somente PC)

Assim como as outras interfaces da família FireStudio, a FireStudio oferece recursos WDM - Windows Driver Mode – Modo de Driver do Windows - que melhoram seu uso como uma interface de áudio. No menu de Configurações (Settings) da Janela de Lançamento, você encontrará a opção para configuração WDM (WDM Setup). Você pode configurar seus sinais de Entrada e Saída WDM.

1 Na Janela de Lançamento, vá para “Settings|WDM Setup”.



2 janela do mapeador de canais WDM abrirá. Por padrão, as saídas 1 e 2 são direcionadas aos canais de Playback 1 e 2 da DAW na FireStudio. Para alterar o roteamento padrão, basta selecionar as saídas WDM 1 e 2 e arrastá-las ao seu par de saídas preferido.

3.1.4 Mixer da Janela de Dispositivo:

A janela de dispositivo da FireStudio lhe permite criar 3 mixagens de monitoração stereo. Essas mixagens podem ser renomeadas e salvas. Você também pode renomear suas entradas e canais de playback.
Essas mixagens não têm efeito no que está sendo gravado na DAW, o que nos traz vantagens óbvias. Contudo, é importante lembrarmos que quando se baixa o fader (volume) de um canal que esteja clipando na Janela de Dispositivo não se está reduzindo o nível de entrada na DAW. Você deve ajustar o nível para gravação através dos potenciômetros de ganho da interface, se o sinal for muito forte na DAW, reduza o ganho através desses potenciômetros.

Nota sobre canais de playback: *Sempre que você ver o termo "DAW" na Janela de dispositivo da sua interface, se trata de um canal de playback (reprodução) da sua DAW. Normalmente, se você deseja direcionar uma pista da DAW para uma saída física de sua interface, você especifica isso na sua DAW. A janela de dispositivo da FireStudio oferece um roteamento muito mais flexível e você pode rotear a mesma pista para uma saída ou para todas, sozinha ou como parte de uma mixagem.*

Seleção das Saídas

Botões de Seleção **Alteram o mixer de saída exibido.**

O mixer da FireStudio tem 3 mixagens de saída, Uma para cada saída stereo da interface: Principal, fones e S/PDIF.

Botão Liga/Desl. Mixer **Ativa/Desativa o mixer selecionado.**

Quando ligado acende em azul, você pode criar uma mixagem com latência zero para cada saída. Quando desligado, os canais de playback da DAW serão direcionados diretamente para as saídas.

Nível de saída pós-fader **Mostra o nível de cada par stereo de saída.**

Medidor pós-fader, representa o nível atual de saída de áudio de sua interface.

Seção Saída Master

Fader da Saída Master **Altera o nível de Áudio da respectiva saída.**

Mova para cima e para baixo para aumentar ou diminuir o nível de áudio da saída.
A quantidade de aumento ou atenuação, medida em decibéis, é mostrada abaixo do fader do canal e vai de -∞ a 0 dB. ∞
Dois medidores virtuais à direita do fader master mostram os níveis de áudio pré-fader.
O valor de pico em dBFS do áudio do canal é exibido diretamente acima do medidor virtual.
NOTA: Se o valor de pico exibir "CLIP," os níveis do canal do mixer ou DAW devem ser reduzidos. Esses indicadores somem quando se passa o cursor do mouse sobre eles.

Mute e Solo master **Desativam o Mute ou Solo de todos os canais.**

Apenas estarão ativos quando houver algum Mute ou Solo ativado.

Seção Mixer

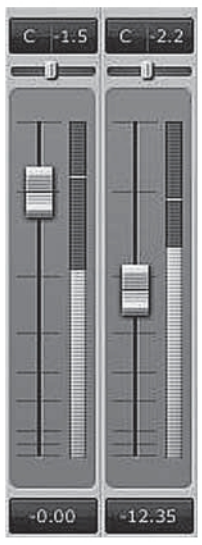
Controle deslizante de Pan — **Move o Áudio do canal para Esquerda/Direita no campo stereo.**

Um duplo clique no controle retorna à posição zero (central).

Link (Conexão) Stereo — **Conecta os canais adjacentes como um par stereo.**

Dessa forma, alterações no fader de um canal afetam também o outro. O pan dos canais se torna totalmente esquerda – direita.

Fader de Canal — **Altera o nível de áudio do canal.**



Mova o fader do canal para cima/baixo para alterar o nível de volume no canal.
A quantidade de aumento ou atenuação, medida em decibéis, é mostrada abaixo do fader do canal.
A variação é de -□ a +6 dB.
Um medidor virtual de LED à direita do fader mostra o nível do sinal de áudio pós-fader.
O valor de pico de áudio do canal é mostrado logo acima do medidor virtual de LED, em dBfs

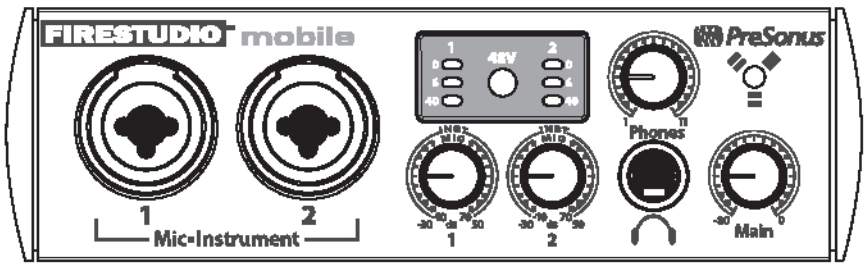
Mute e Solo dos Canais — **Direciona o canal ao Bus Mute ou Solo.**

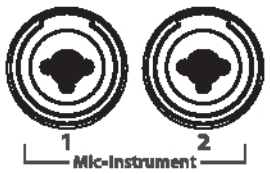
O Mute silencia o áudio do canal. O Solo silencia todos os outros canais que não estão em Solo também.

Seletores de Entradas — **Alteram as fontes de entrada dos canais da interface.**

- Escolher "No Input" (Sem entrada) esconderá o canal.
- "Inputs" (Entradas) são suas entradas Físicas (Mic, Inst, Line e S/PDIF).
- "Playback" (Reprodução) são os canais de reprodução da sua DAW.

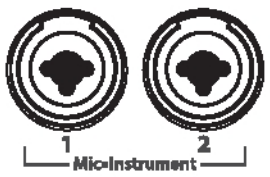
3.2 Painel Frontal





Pré amplificador de Microfone: A FireStudio é equipada com dois pré amplificadores de microfone desenvolvidos de maneira personalizada pela PreSonus, para uso com qualquer tipo de microfone, bem como para uso com sinais em nível de instrumento ou linha. O projeto de pré amplificador da PreSonus oferece estágio de ganho de entrada Classe A, o que resulta em ruído ultra baixo e amplo controle de ganho, permitindo ao usuário da FireStudio elevar o sinal adequadamente sem trazer junto o famigerado ruído de fundo.

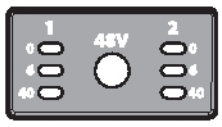
- ***+14 dBu Headroom:*** Os pré amplificadores de microfones da FireStudio possuem +14 dBu de headroom. Essa característica lhe dá ampla faixa dinâmica e excelente resposta de transientes.
- ***Combo Connectors:*** Cada canal da FireStudio oferece uma conexão combinada de Microfone/Linha que aceita conectores P10 e XLR.



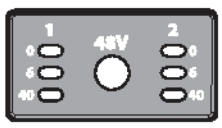
Entradas de Instrumento (Canais 1 e 2:. O conector P10 nos canais 1 e 2 é para uso de um instrumento (guitarra, contrabaixo, etc.). Quando um instrumento é conectado na entrada de Instrumento, o pré amplificador de microfone é desativado e a entrada se torna um pré amplificador Ativo de instrumento.

NOTA: *Não conecte equipamentos em nível de linha nas entradas combinadas*

1 e 2. Instrumentos ativos possuem um pré amplificador interno ou tem saída em nível de linha. Esses instrumentos devem ser conectados em uma entrada de linha ao invés de uma entrada de instrumento. Conectar um equipamento com nível de linha nas entradas de instrumento da interface não apenas oferece risco de dano a essas entradas como pode resultar em um sinal extremamente alto e distorcido.

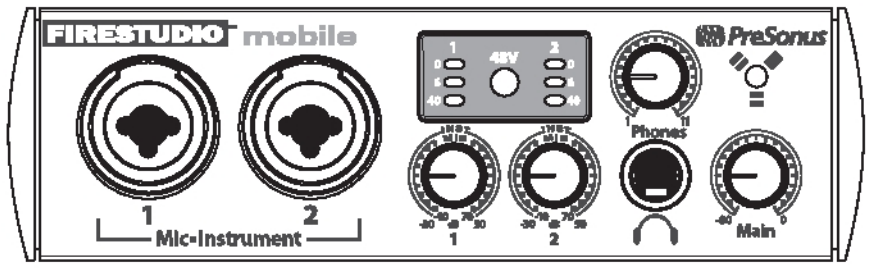


LED Meters/Clip Indicator. Os canais 1 e 2 oferecem LEDs de 3 segmentos.
O LED verde acenderá quando o sinal de entrada do canal atingir -40 dBFS. O LED amarelo acenderá quando o sinal de entrada do canal atingir -6 dBFS (+4 dBu). O LED vermelho indicador de clip acenderá quando o sinal de entrada do canal atingir 0 dBFS. Nesse nível, o sinal vindo de seu conversor AD está exibindo sinais de clip, o que traz efeitos indesejados ao áudio. Não deixe que isso ocorra.



Alimentação Fantasma 48v (Phantom Power). Sua interface dispõe de alimentação fantasma (Phantom Power) +48v através de um botão no painel frontal. Está disponível quando a interface está sendo alimentada pela sua fonte de alimentação ou pela porta FireWire.

- Ligação dos fios no conector XLR para Phantom Power:
  - Pino 1 = Aterramento
  - Pino 2 = +48V
  - Pino 3 = +48V



Ganho: Esses potenciômetros fornecem a seguinte estrutura de ganho:

- ***Entradas de Microfone XLR.*** 80 dB de ganho variável (-10 dB a +70 dB)
- ***Entradas P10 Instrumento***. 80 dB de ganho variável (-30 dB a +50 dB)

Main (Principal): O potenciômetro Main controla o nível de volume das saídas principais da parte traseira da FireStudio, dentro de uma faixa de -80 db a +10 dB.

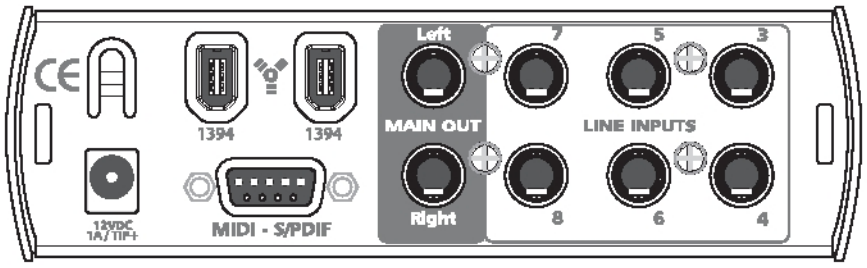
Phones (Fones): O potenciômetro Phones controla o nível de sinal da saída para fones de ouvido, na frente da interface. Use esse controle com cuidado, observe que chega ao nível 11.

Conector de Fones P10: Onde você deve conectar seu Fone de Ouvido à FireStudio.

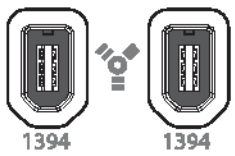
Luz Azul/Vermelha de Alimentação e Sincronia: indica sincronia (clock). Permite-lhe saber se a interface está recebendo word clock corretamente. Word clock é um sinal utilizado por dispositivos digitais para que haja sincronia entre os mesmos. Uma sincronia adequada de word clock previne estalos, ruídos e outros artefatos no áudio, causados por problemas de transmissão.

- ***Azul:*** Interface sincronizada corretamente via FireWire ou S/PDIF externo.
- ***Alternando Vermelho e Azul:*** Sincronia inválida ou ausente.

3.3 Painel Traseiro



Entrada da Fonte de Alimentação: É onde você deve conectar a fonte de alimentação. Se seu computador dispõe de conexão FireWire 6 pinos padrão IEEE1394, sua interface poderá ser alimentada por essa conexão.
Se seu computador dispõe de uma conexão 4 pinos, ou se você precisa conectar outro dispositivo via "daisy-chain" à sua interface, então sua interface não receberá alimentação adequada.
Quando você conecta a fonte de alimentação à FireStudio, a própria interface escolhe a fonte de maior força — a porta FireWire ou a fonte de alimentação.

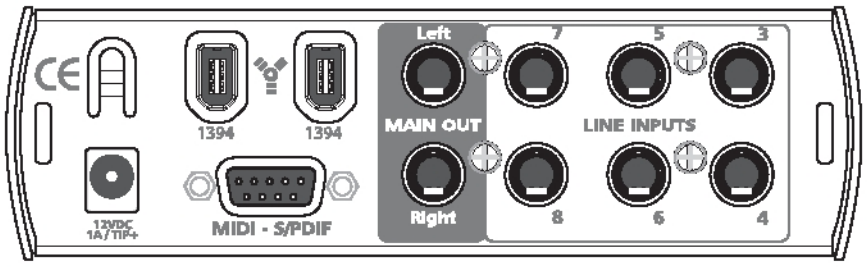


Portas FireWire: Há duas portas FireWire padrão 6 pinos na parte de trás da FireStudio. Cada (e apenas) uma deve ser utilizada para conexão entre a FireStudio e a entrada FireWire de seu computador. Se a entrada em seu computador for de 4 pinos (comum em notebooks), você precisará de um adaptador 4 para 6 pinos para realizar a conexão. As conexões de 4 pinos não fornecem alimentação a dispositivos FireWire, por isso nesses casos deve-se utilizar a fonte de alimentação.

Utilize a segunda porta FireWire para conexão de dispositivos FireWire adicionais (como HDs, câmeras, etc.) ou outras interfaces da família FireStudio. Tenha em mente que, nesses casos, as portas FireWire não oferecerão alimentação a todos os dispositivos conectados.

Conector do Breakout Cable MIDI e S/PDIF. Onde se conecta o Breakout Cable para Entrada/Saída MIDI e S/PDIF.

- ***MIDI***: MIDI significa "Musical Instrument Digital Interface". Contudo, o padrão MIDI vai além de apenas instrumentação e seqüenciadores. As entradas e saídas MIDI permitem conexão e/ou comunicação com dispositivos MIDI externos. Uma função dessas portas é a programação MIDI, mas também pode se utilizar para MMC (MIDI MACHINE CONTROL – Controle de equipamento via MIDI) e MTC (MIDI Time Code).
NOTA*: MIDI não é áudio, mas é freqüentemente utilizada para acionar ou controlar uma fonte de áudio, (como um plugin VST ou um sintetizador). Quando utilizar MIDI, certifique-se de que os dados MIDI estão sendo corretamente enviados e recebidos pelos dispositivos de hardware ou software apropriados. Você também pode precisar retornar o áudio desses dispositivos à FireStudio. Consulte o manual de seu equipamento MIDI para maiores informações sobre o seu uso e configurações.*
- O padrão **S/PDIF** permite que dois canais de áudio sejam transmitidos a taxas de até 24 bits e 96 kHz. A entrada/Saída S/PDIF também permite à FireStudio enviar e receber Word clock de/para dispositivos digitais externos.
Você deve selecionar "S/PDIF" como fonte de clock e configurar a taxa de amostragem para que corresponda àquela do dispositivo externo quando utilizar a conexão S/PDIF para sincronizar.



Main Out (Saída Principal): Saída P10 stereo, tem sua fonte de sinal definida no Painel de Controle da FireStudio, explicado anteriormente. O nível de saída é controlado pelo potenciômetro de volume principal (Main) no painel frontal da FireStudio.

Entradas de Linha: Os canais 3 a 8 de sua FireStudio são entradas em nível de linha. São projetados para aceitar um nível de entrada máximo de +10 dBu (0 dBFS). Utilize essas entradas para conectar seus dispositivos em nível de linha, como teclados, cd players, modeladores de amplificador, etc. Normalmente, dispositivos em nível de linha têm seu próprio controle de volume. Como essas entradas são somente em nível de linha, não há controle de ganho para elas. Se você precisar alterar o volume, esse ajuste deve ser feito no dispositivo que estiver conectado.

SOBRE EQUIPAMENTOS VINTAGE*: Alguns dispositivos mais antigos ou "vintage" podem não ter um sinal forte o suficiente. Nestes casos, conecte o equipamento através de um Direct Box em nível de linha e conecte a saída XLR (nível de microfone) desse Direct Box em uma entrada de microfone de sua interface.*

LIGAÇÃO EM CASCATA

4.1 Usando múltiplas unidades

O Universal Control lhe permite conectar até duas FireStudio ou então conectar qualquer interface da família FireStudio para uso simultâneo, como forma de expansão. Após instalar o Universal Control e o driver da família FireStudio em seu computador, não haverá necessidade de nenhuma outra instalação para conectar interfaces adicionais (Da família FireStudio) ao seu sistema.

A PreSonus garante a conexão de até 4 dispositivos, ou de um limite de 52 entradas ou saídas (o que vier primeiro) simultaneamente em um único sistema. Contudo, a possibilidade de utilizar mais de uma unidade depende da configuração e poder de processamento de seu computador. Se você planeja utilizar três ou mais unidades simultaneamente, é altamente recomendada a instalação de um Bus FireWire dedicado, com chipset testado e aprovado e que seu sistema possua no mínimo 2GB de memória Ram. Uma lista de chipsets aprovados pode ser encontrada nesse manual ou em nosso site www.presonus.com.

Abaixo, um diagrama mostrando as possíveis combinações entre interfaces e a contagem de Entradas/Saídas resultante.

ENTRADAS	SAÍDAS							
20	8	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile				
20	14	FireStudio Mobile	+	FireStudio Project				
26	10	FireStudio Mobile	+	FireStudio Tube				
36	26	FireStudio Mobile	+	FireStudio Project	+	FireStudio Tube		
30	12	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile		
30	18	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile	+	FireStudio Project		
30	24	FireStudio Mobile	+	FireStudio Project	+	FireStudio Project		
36	14	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile	+	FireStudio Tube		
36	30	FireStudio Mobile	+	FireStudio				
40	16	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile
40	22	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile	+	FireStudio Project
40	28	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile	+	FireStudio Project	+	FireStudio Project
40	34	FireStudio Mobile	+	FireStudio Project	+	FireStudio Project	+	FireStudio Project
42	16	FireStudio Mobile	+	FireStudio Tube	+	FireStudio Tube		
42	38	FireStudio Mobile	+	FireStudio LightPipe				
46	24	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile	+	FireStudio Project	+	FireStudio Tube
46	34	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile	+	FireStudio		
46	40	FireStudio Mobile	+	FireStudio Project	+	FireStudio		
52	42	FireStudio Mobile	+	FireStudio Mobile	+	FireStudio LightPipe		

Como conectar em cascata múltiplas unidades FireStudio:

Siga as instruções abaixo quando estiver conectando pela primeira vez uma interface da família FireStudio:

1 Acesse www.presonus.com, obtenha e instale a versão mais atualizada do Universal Control (driver e programa para a família FireStudio

2 Conecte ao computador e sincronize cada interface individualmente, antes de ligá-las em cascata

3 Após conectar uma unidade, execute o Universal Control. Na janela de lançamento Vá em "Settings|Check Firmware" e certifique-se de que cada unidade está com o firmware atualizado.

4 Quando a última estiver atualizada, **c**onecte a segunda à porta FireWire auxiliar na traseira da primeira unidade. Aguarde a segunda sincronizar.

5 Conecte as unidades adicionais ao computador dessa maneira, uma por vez, aguardando que cada uma sincronize antes de conectar a próxima.

6 Quando todas as unidades estiverem conectadas e sincronizadas, execute o Universal Control. Os botões dos dispositivos individuais serão mostrados na Janela de Lançamento, na ordem de seu número interno (ID). A unidade com o menor número ID estará sempre no topo e também será dessa unidade a primeira seqüência de entradas e saídas que a DAW verá. A seguir virão as unidades com os próximos números ID, em seqüência. Devido a isso, é importante conectar suas interfaces na ordem correta, para facilitar o reconhecimento das entradas/saídas.

Nota: *A ordem de entradas e saídas na cadeia de interfaces não pode ser alterada.*
Se você estiver usando duas ou mais unidades do mesmo modelo (ex: duas FireStudio), você precisará encontrar o número serial na parte de baixo de cada interface (o número serial é o mesmo que o número ID interno) e conectá-las em ordem (do menor ao maior). Você também pode querer personalizar o nome de cada unidade e, para isso, dê um duplo clique no nome da unidade para abrir uma caixa de texto, onde você poderá dar o nome que desejar. Após renomear, pressione Enter.
Se você estiver usando unidades da família FireStudio diferentes, certifique-se de conectá-las novamente na ordem em que seus respectivos botões aparecem na Janela de Lançamento. Dessa forma terá o melhor desempenho possível e a certeza de que as entradas e saídas aparecerão em ordem.
É importante mencionar que as entradas e saídas de cada unidade na cadeia de unidades são independentes, umas das outras. Isso significa que você não pode monitorar as entradas da primeira unidade

através das saídas da segunda, a menos que você crie uma mixagem em sua DAW para isso. Para manter as mixagens com latência zero entre as unidades conectadas em cascata, dedique um conjunto de entradas e de saídas em cada interface para envio e recebimento da mixagem através do Universal Control.

4.2 Notas

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

5.1 Resolução de Problemas

Muitas dúvidas técnicas podem aparecer quando se usa um computador padrão como uma estação de trabalho de áudio digital (DAW). A PreSonus oferece suporte somente às dúvidas relativas às interfaces FireStudio e ao programa Studio One Artist. Pode ser necessário um contato com o fabricante do computador, sistema operacional ou de outros programas DAW de terceiros para se obter suporte técnico. A PreSonus não oferece suporte a problemas de sistema operacional, peças e dispositivos adicionais (hardware) ou a programas de terceiros. Visite nosso site, www.presonus.com regularmente para obter informações e atualizações, atualizações de firmware e suporte técnico. Você também pode obter assistência técnica ligando para a PreSonus nos EUA (225-216-7887 - segunda à sexta das 9 às 18 horas – Horário central) ou através do E-mail techsupport@presonus.com.

"Pops", "Clicks", Estalos

São causados tipicamente pela perda momentânea de sincronização entre a FireStudio e sua fonte de clock. Pode acontecer devido a uma placa FireWire não compatível com dispositivos de áudio FireWire ou devido à insuficiência de processador ou memória. Tente fechar todos os programas desnecessários, aumentar o tamanho do buffer na Janela de Dispositivo da FireStudio e aperfeiçoar seu sistema operacional para trabalho com áudio.

Esses artefatos quando ocorrem nas entradas/saídas digitais são normalmente causados devido à falta de sincronia da FireStudio com o outro dispositivo digital. Se esse for o caso, certifique-se de que sua FireStudio

e o outro dispositivo digital estejam devidamente sincronizados. Consulte o manual de seus dispositivos digitais para verificar a forma correta de sincronizá-los à FireStudio.

Luz de Sincronia Piscando

A luz pisca em azul e vermelho quando não há sincronia. Verifique se o cabo FireWire está devidamente conectado. Se estiver usando um dispositivo digital externo e sua fonte de clock configurada para a entrada digital correta, ajuste a taxa de amostragem no Universal Control para que seja a mesma de seu clock mestre. Se não estiver utilizando um dispositivo externo para gerar clock, abra a Janela de Lançamento do Universal Control e configure a fonte de clock como interna (Internal).

Interrupções no Audio (Dropouts):

Podem ocorrer quando o seu processador não consegue processar o buffer de áudio de maneira rápida o suficiente. Aumente o tamanho do buffer no Universal Control e experimente os diferentes modos de operação.

Sem sinal nos Canais 1 ou 2:

1 Verifique o cabo de seu microfone. Para utilizar o pré amplificador, é necessário o uso de um conector XLR.

2 Certifique-se de que o microfone não necessita de Alimentação Fantasma. Em caso positivo, ative o botão 48V.

Ao ativar o botão 48v a alimentação fantasma é fornecida aos 2 canais. Verifique que não há nada que possa ser danificado pelos 48v nos canais adjacentes.

Chipsets FireWire recomendados:

A FireStudio funcionará com uma ampla variedade de placas FireWire e configurações. Contudo, devido à grande quantidade de chipsets e fabricantes

não nos é possível testar e verificar a compatibilidade de cada uma. Muitos usuários não necessitarão alterar as configurações atuais de seu computador para utilizar a FireStudio. Os seguintes chipsets FireWire foram testados e aprovados para uso com a FireStudio:

- Agere/LSI FW323-06
- TI TSB43AB23
- VIA VT6308
- VIA VT6306 (Em algumas placas mãe mais antigas, esse chipset suporta somente um número limitado de canais de playback: 32 canais em 44.1 ou 48 kHz; 16 canais em 88.2 ou 96 kHz.).

Os referidos chipsets estão disponíveis em uma grande quantidade de placas mãe e em placas PCI/PCMCIA FireWire. Segue uma breve lista de fabricantes e modelos de placas PCI FireWire:

- Lucent IEEE 1394a
- Syba SD-LUD-4F
- HP PA997A
- Eforcity PCRDFW31CON1
- Micropac Technologies SBT-VT6306
- SIIG NN-400012-S8
- Sabrent SBT-VT6306

Nota: Os fabricantes podem alterar seus chipsets a qualquer tempo, é recomendado que se verifique se os modelos ainda utilizam os mesmos chipsets antes de adquirir.
No momento da publicação deste manual, a PreSonus recomenda apenas os seguintes cartões “ExpressCard” (PCMCIA):
• ADS Pyro 1394a
• StarTech EC13942

Hardware Incompatível

- ***ATI RADEON 9000/9001 IGP chipset de vídeo:*** Apresenta freqüentes estalos durante a reprodução do áudio. Esse chipset somente é encontrado em notebooks PC e é integrado, sendo o único controlador de vídeo do computador. A PreSonus recomenda que não se adquira um sistema com esse chipset, pois não há forma de resolver o problema.

- ***Placas combinadas USB/FireWire e s400/s800:*** Costuma não haver reprodução e gravação de áudio, mesmo com a interface instalada e sincronizada, ou apresenta baixo desempenho no áudio. Raramente, placas combinadas impedirão a interface de instalar ou sincronizar. Recomendamos placas FireWire com conexões S400 FireWire somente.

- ***Placas FireWire com chipsets NEC:*** Problemas na instalação, desempenho baixo, ruídos e chiados estranhos permanentes.

- ***Placas mãe com chipsets nForce4:*** Desempenho extremamente baixo, principalmente quando utilizada conexão FireWire onboard. A instalação de uma placa FireWire PCI Express normalmente corrige o problema.

- ***Motherboards with nForce4 chipsets.*** Symptoms include reduced to very poor performance, especially if using the onboard FireWire connection.

5.2 Especificações

Pré amplificador Microfone (XLR balanceado)))

Resposta de Freqüência (+0, -0.5 dB)	20 Hz a 50 kHz
Resposta de Freqüência (+0/-3.0 dB)	20 Hz a 150 kHz
Impedância de Entrada	1.6
THD + N (unwtd, 1 kHz @ +4 dBu Saída, Ganho Unidade)	kΩ
EIN (unwtd, 55 dB Ganho, 150Ω Entrada 20 Hz a 22 kHz)	< 0.008 %
Razão S/R (Ganho Unidade, unwtd, Ref = +4 dBu, 20 Hz a 22 kHz)	-130 dBu >101 dB
Razão da Rejeição em modo comum (1 kHz, 55 dB Ganho)	
Controle de Ganho (± 1 dB)	>55 dB
Entrada Máxima (Ganho Unidade, 1 kHz@0.5% THD+N)	-10 dB a 70 dB
Alimentação Fantasma (± 2 VDC)	+14 dBu +48 VDC

Entradas de Instrumento (P10 Canais 1 e 2)

Tipo	P10 fêmea não balanceado
Impedância de Entrada	1 MΩ

Entradas de Linha (Canais 3 a 8)

Tipo	P10 stereo fêmea balanceado
Resposta de Freqüência (+0, -5 dB)	20 Hz a 50 kHz
Resposta de Freqüência (+0/-3.0 dB)	20 Hz a 150 kHz
Impedância de Entrada	10 kΩ
THD + N (unwtd, 1 kHz @ +4 dBu Saída, Ganho Unidade)	< 0.002%
Razão S/R (Ganho Unidade, unwtd, Ref = +4 dBu, 20 Hz a 22 kHz)	>101 dB
Entrada Máxima (1 kHz @ 0.5% THD+N)	+10 dBu

Saída Principal

Tipo	P10 stereo fêmea balanceado
Impedância de Saída	51Ω

Saída p/Fones

Tipo	P10 stereo ativa
Saída Máxima	150 mW/CH @ 60Ω Carga
Resposta de Freqüência	10 Hz - 70 kHz

Audio Digital

Velocidade FireWire (IEEE 1394)	400 Mbps
ADC Faixa Dinâmica (A-wtd, 48 kHz)	118 dB
DAC Faixa Dinâmica (A-wtd, 48 kHz)	118 dB
Profundidade de Bits	24 bits
Nível de referência para 0 dBFS	+10 dBu
Seleções Internas de Taxa de Amostragem	44.1, 48, 88.2, 96 kHz

Clock

Jitter	<20 ps RMS (20 Hz - 20 kHz)
Atenuação de Jitter	>60 dB (1 ns entrada => 1 ps saída)

Alimentação

Alimentação da porta (Bus)	FireWire 400 6 Pinos ou FireWire 800
Fonte	Externa (12 VDC/1A)

Físico

Dimensões (LxAxP)	139.7mm x 44.5mm x 139.7mm
Peso	2 kg

Como compromisso de melhoria constante, a PreSonus Audio Electronics, Inc. se reserva ao direito de alterar qualquer especificação informada aqui a qualquer tempo no futuro sem notificação.

© 2009 PreSonus Audio Electronics, Inc. Todos os direitos reservados. PreSonus, FireStudio, e Studio One são marcas registradas de PreSonus Audio Electronics, Inc. Macintosh é marca registrada de Apple, Inc., nos EUA e outros países. Windows é marca registrada de Microsoft, Inc., nos EUA e outros países. Outros nomes de produtos mencionados aqui são marcas de suas respectivas companhias. Studio One inclui aplicativos desenvolvidos por KristalLabs GmbH, Hamburgo, Alemanha. Este manual é impresso na China – a menos que você o tenha imprimido em sua própria impressora, tendo efetuado o “download” da versão digital e armazenado em seu computador.

EU Directives on the Protection of the Environment and Other Euro Stuff

RoHS. This product is compliant with the EU Directive 2002/95/EG for the Restriction of the use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment. No lead (Pb), cadmium (Cd), mercury (Hg), hexavalent chromium (Cr+6), PBB or PBDE is intentionally added to this device. Any traces of impurities of these substances contained in the parts are below the RoHS specified threshold levels.

REACh. This product is compliant with the European Union Directive EC1907/206 for the Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of chemicals (REACh) and contains none or less than 0.1% of the chemicals listed as hazardous chemicals in the REACh regulation.

WEEE. As with the disposal of all old electrical and electronic equipment, this product is not to be treated as regular household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

CE . This product complies with the European Union Council Directives and Standards relating to electromagnetic compatibility (EMC Directive 89/336/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC).

Directivas Europeas para la protección del Medio Ambiente

RoHS. Este producto cumple con la Directiva Europea 2002/95/EG para la Restricción en el uso de ciertas Substancias Peligrosas en Equipamientos Eléctricos y Electrónicos. No se ha añadido intencionadamente Plomo (Pb), Cadmio (Cd), Mercurio (Hg), Cromo hexavalente (Cr+6), PBB o PBDE. Cualquier indicio de estas sustancias contenidas en las piezas del producto están por debajo de los niveles especificados por RoHS.

REACh. Este producto cumple con la Directiva de la Unión Europea EC1907/206 para el Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de productos químicos (REACh) y el contenido de productos químicos listados por Reach es nulo o inferior al 0.1%.

WEEE. En el proceso de desecho de viejos aparatos eléctricos y electrónicos, este producto no debe tratarse como un residuo doméstico habitual. Sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

CE. Este producto cumple con las Directivas y Estándares del Consejo de la Unión Europea en relación a la compatibilidad electromagnética (Directiva EMC 89/336/EEC) y la Directiva de Bajo Voltaje (73/23/EEC).

Directives de l'UE sur la protection de l'environnement

RoHS. Ce produit est conforme à la directive européenne 2002/95/EG sur la restriction de l'usage de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. Aucun Plomb (Pb), Cadmium (Cd), Mercure (Hg), Chrome Héxavalent (Cr+6), PBB ou PBDE n'a été intentionnellement ajouté à cet appareil. Toute trace d'impureté de ces substances contenues dans les composants sont en dessous du seuil certifié ROHS.

REACh. Ce produit est conforme à la directive européenne EC1907/206 sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques (REACh), et ne contient pas ou moins de 0.1% des produits chimiques listés comme dangereux par la réglementation REACh.

WEEE. Lors de l'élimination des vieux produits électriques ou électroniques ; ce produit ne doit pas être traité comme un temps limité.">un déchet ménager conventionnel. En conséquence, il doit être remis à un organisme de collecte compétent pour le recyclage de produits électroniques et électriques.

CE. Ce produit est conforme aux directives et aux normes du Conseil de l'Union Européenne relatifs à la compatibilité électromagnétique (EMC Directive 89/336/EEC) et à la directive sur les basses tensions (73/23/EEC).

EU Richtlinien zum Schutz der Umwelt

RoHS. Das Produkt enthält keine der folgenden Stoffe in Konzentrationen oder Anwendungen, deren in Verkehrbringen in Produkten entsprechend den geltenden Anforderungen der Richtlinie 2002/95/EG (RoHS) verboten ist: Blei, Cadmium, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE).

REACh. Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der EU-Verordnung zur Registrierung <http://de.wikipedia.org/wiki/Chemikalien-Registrierung/oChemikalien-Registrierung> , Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe und enthält keinen oder nicht mehr als 0,1% der Chemikalien, die in der entsprechenden Verordnung aufgelistet sind.

WEEE. Im Rahmen der Entsorgung von gebrauchten elektronischen Geräten ist dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln, sondern muss an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

CE. Dieses Gerät stimmt mit den Normen oder normativen Dokumenten der folgenden Richtlinien überein: 2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit von Elektro- und Elektronikprodukten) und 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie).

Bônus: Do cozinheiro da PreSonus
Kurt Bueche's
Receita secreta de…

Jambalaya

Ingredientes:

- 2,25kg de salsichão
- 1,35kg frango desossado
- 900 gramas carne moída
- 1,35kg cebola
- 2 talos de salsão
- 500 gramas pimentão
- 1 ramo cebolinha
- 1,35kg arroz
- Tempero misto
- 3 tabletes de caldo de galinha
- 1 lata de tomate c/pimenta
- Molho tabasco

Modo de Preparo:

1 Em um recipiente, fatie o salsichão e frite até dourar.

2 Adicione carne moída até dourar.

3 Não retire nada. Acrescente cebola, pimentão e salsão, 1 lata de tomate c/pimenta, caldo de galinha, ½ colher de chá de tempero completo, 1 colher de chá (ou mais) de molho tabasco.

4 Cozinhe até as cebolas ficarem translucentes.

5 Adicione frango e cozinhe até branquear.

6 Adicione cebolinha, 1 pitada de sal, ½ xícara de água e deixe ferver.

7 Adicione arroz e deixe ferver por 8 minutos, tampado, mexendo a cada 2 minutos.

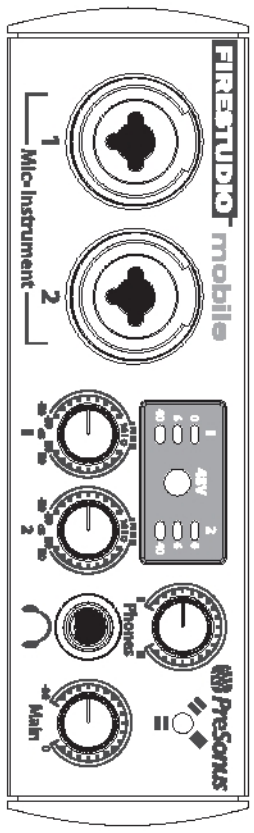
8 Deixe em fogo baixo por 10 minutos, mexendo poucas vezes.

9 Desligue e aguarde 30 minutos.

10 Sirva e aproveite!

Rende 20 porções

Manual da Interface
FireStudio™ Mobile
Capa Traseira



www.presonus.com
PreSonus Audio Electronics, Inc.
7257 Florida Boulevard
Baton Rouge, LA 70806 USA
P/N FS-MOBILE-UG V1